

## 5 Elastisches Bandagesegment

Die Erfindung betrifft ein Bandagesegment, umfassend eine Rückschicht aus einem unidirektional elastischen Gewebe, eine Haftkleberschicht und eine wieder ablösbare Schutzschicht. Außerdem betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung  
10 derartiger Bandagesegmente sowie deren Verwendung.

Zur Vorbeugung und Minimierung von Verletzungen der Gelenke, wie z.B. Knie-, Sprung-, Hand-, Fingergelenken oder Teile des Bewegungsapparates werden  
15 stützende Verbände eingesetzt, die den wechselnden Anforderungen z.B. bei sportlichen Aktivitäten gerecht werden.

Bekannt sind klebende und nicht klebende, elastische Binden, wie z.B. das Handelsprodukt Porelastacryl, eine hautfarbene Pflasterbinde aus längselastischem Baumwollgewebe mit einem hypoallergenem Polyacrylathaftkleber beschichtet. Ein  
20 Nachteil dieser elastischen Binden besteht darin, dass sie, wenn nicht mit Haftkleber beschichtet, entweder durch die Bewegung nicht in der ursprünglichen Position verbleiben, verrutschen und somit ihre Funktion verlieren. Oder dass sie, wenn haftkleberbeschichtet, bei der Applikation zu Abschnürungen von Blutgefäßen führen  
25 können. Darüber hinaus ist das Anlegen dieser Binden für medizinisch ungeschultes Personal oftmals schwierig oder es erfordert eine spezielle Verbandstechnik.

WO 99/016396 beschreibt einen elastischen, klebenden Verband mit hoher Elastizität in Form eines Bumerangs, der auf Körperteile mit sehr ausgeprägten  
30 Krümmungen aufgebracht wird, ohne die Haut nach Aufbringen einer signifikanten Spannung auszusetzen. Damit soll die im wesentlichen Bildung von Falten nach Aufbringung verhindert werden. Durch die hohe Elastizität wird allerdings keine Stützung des Gelenks erreicht.

35 Aufgabe der Erfindung ist es deshalb, eine solche Stützbandage bereitzustellen, die die vorstehend genannten Nachteile vermeidet und einfach anzuwenden ist.

- Erfindungsgemäß wird die Aufgabe durch ein Bandagesegment, wie in Anspruch 1 beschrieben, gelöst. Das erfindungsgemäße Bandagesegment weist eine haftklebende Rückschicht auf, die eine speziell definierte unidirektionale Elastizität aufweist und mit einer wieder ablösbaren Schutzschicht abgedeckt ist. Ein solches
- 5 Bandagesegment ist ein auf die Haut aufzubringendes Medizinprodukt, das das Aussehen traditioneller Pflaster aufweist. Zum Unterschied zu diesen wird es nicht auf offene Wunden geklebt. Dadurch, dass das Bandagesegment nicht wie herkömmliche Bandagen um das Gelenk gewickelt wird, kann es zu keiner Abschnürung kommen. Gleichzeitig wird durch das elastische Verhalten des
- 10 Bandagesegments das Gelenk - auch bei Bewegungen - dauerhaft gestützt. Ein besonderer Vorteil der Bandagesegmente ist, dass diese auch von medizinisch nicht vorgebildeten Personen einfach zu applizieren ist und sich insbesondere bei längerem Tragen, auch beim Freizeitsport, kein Fremdkörpergefühl einstellt.
- 15 Das erfindungsgemäße Bandagesegment ist in den bevorzugten Ausführungsformen in Figuren 1-3 dargestellt, wobei die dargestellten Schraffierungen in den Zeichnungen die elastischen Bereiche wiedergeben.

- Weitere bevorzugte Ausführungsformen sind Gegenstand der Unteransprüche. Dies
- 20 bedeutet, dass die Rückschicht ein unidirektionales, insbesondere querelastisches Material mit einer Elastizität von mindestens 20 % aufweist. Vorzugsweise haben die Bandagesegmente eine rechteckige Gestalt und eine Größe mit einem Seitenverhältnis von Länge zu Breite von 1,2:1 bis 1,8:1, ähnlich wie z.B. Postkarten oder Scheckkarten, wie in Fig. 1a wiedergegeben. Aber auch runde Formen, wie in
- 25 Fig. 1b dargestellt, bzw. der jeweiligen Anatomie angepasste Formen sind möglich.

- Weitere Ausführungen des erfindungsgemäßen Bandagesegments, für die Schutz beansprucht wird, sind Bandagesegmente, dargestellt in Fig. 2a und 2b, bei denen nur ein Teilbereich des Segments elastisch ausgestaltet ist. Z.B. sind nur ein mittlerer
- 30 Bereich elastisch und die beiden Randbereiche nicht-elastisch ausgebildet. Weitere Ausführungsform erhält man, wenn zwei oder mehrere mittlere Bereiche elastisch und die beiden Randbereiche und die zwischen den elastischen Bereichen liegenden Bereichen nicht-elastisch ausgebildet sind. Damit erhält man ein Bandagesegment, das abwechselnd elastische und nicht-elastische Bereiche aufweist, wobei der

Abstand der elastischen Bereiche von der Anwendung abhängt. Durch diese Anordnung lässt sich sowohl über die Elastizität des Bandagesegments, als auch über die Größe der elastischen Bereiche der gewünschte Stützungseffekt erreichen.

- 5 Die elastischen Bereiche können auch so gestaltet sein, dass sie vollständig oder zumindest weitestgehend von nicht-elastischen Bereichen umgeben sind, wie in den Figuren 3a, 3b, und 3c dargestellt. Die Form der elastischen Bereiche ist beliebig und hängt von dem jeweilig zu stützenden Bereich ab. Eine vorteilhafte Ausführungsform des Bandagesegments zeigt Fig. 3c mit mehreren in einem
- 10 definierten Abstand nebeneinander bzw. hintereinander angeordneten elastischen Bereichen zur gleichzeitigen Stützung aller Gelenke z.B. zwischen den Mittelhandknochen und den Fingerknochen.

- 15 Die Elastizität wird bei der erfindungsgemäßen Bandage gemäß den üblicherweise bei Elastizitätsprüfungen verwendeten DIN Normen 60000 und 61632 (in der Version vom April 1985) bestimmt. Diese DIN Normen gelten zwar ursprünglich für Idealbinden; die für die Prüfung der Elastizität dabei verwendeten Horizontalkraftdehnungsanlage ist aber auch bei anderen Materialien analog einsetzbar.

- 20 Erfindungsgemäß ist bei der Bandage die Rückschicht nur in einer Richtung, d.h. in Längs- oder Querrichtung elastisch. Bezogen auf die Längsachse der Bandage ist die Querachse die im rechten Winkel dazu liegende Achse. Die andere Richtung der Rückschicht ist nicht elastisch. „Nicht-elastisch“ bedeutet, dass bei Testung per Hand
- 25 keine Elastizität feststellbar ist. Bei Messung gemäß DIN 61632 liegt dann die Elastizität unterhalb von 20 %. Erfindungsgemäß liegt also die Elastizität in einer – nämlich die elastische Richtung – oberhalb von 20 %.

- 30 Bevorzugt wird bei der erfindungsgemäßen Bandage ein elastisches Material für die Rückschicht verwendet, dessen Elastizität kleiner als 150 % ist. Bei einer stärker bevorzugten Ausführungsform liegt die Elastizität im Bereich von 20 – 80 %, besonders bevorzugt im Bereich zwischen 40 – 70 %. Am meisten bevorzugt und demzufolge für die Lösung der der Erfindung zugrunde liegenden Aufgabe am

vorteilhaftesten ist ein Material für die Rückschicht, dessen Elastizität – immer gemessen DIN 61632 – im Bereich zwischen 44 und 56 % liegt.

Bevorzugte Materialien für die unidirektionale elastische Rückschicht sind

- 5 mikrobiologisch nicht abbaubare Stoffe. Das Material sollte zu mehr als 90 %, bevorzugt zu mehr als 99 %, mikrobiologisch nicht abbaubar sein. Die Abbaubarkeit kann mit üblichen, dem Fachmann vertrauten Methoden, gemessen werden. Die geringe Abbaubarkeit ist besonders wichtig bei Medizinprodukten im dermalen Bereich, die länger auf der Haut getragen werden. Bedingt durch die Transpiration
- 10 der Haut entsteht unmittelbar unter der durch Bandage abgedeckten Hautpartie ein Mikroklima, in dem Bakterien, Pilze, Sporen etc. prächtig gedeihen. Deshalb ist eine geringe mikrobiologische Abbaubarkeit, insbesondere bei längeren Tragezeiten, äußerst vorteilhaft. Darüber hinaus werden für die Rückschicht bevorzugt atmungsaktive und wasserdampfdurchlässige Materialien verwendet.

- 15 Bei dem Material der Rückschicht kann es sich um ein Gewebe, eine Folie oder eine Kombination aus beiden handeln, z.B. aus Viskose, Polyester, Polyamid, Baumwolle oder Elasthan. Umfasst die Rückschicht ein Polymer, so ist dieses vorteilhafterweise aus Polyethylen, Polypropylen oder Polyester insbesondere
- 20 Polyakylenterephthalaten ausgewählt.

- Beispielhaft seien einige polymere Materialien für die Rückschicht genannt. Günstige polymere Materialien, die die vorstehenden Erfordernisse der geringen mikrobiologischen Abbaubarkeit erfüllen, sind Polyterephthalatsäurediester, die
- 25 durch die Umsetzung der Ausgangsstoffe, ausgewählt aus Ethylenglykol, 1,4-Butandiol, 1,4-Dihydroxymethylcyclohexan, Terephthalsäure, Isophthalsäure, Adipinsäure, Acelainsäure, Sebacinsäure, Phthalsäure, Bisphenol-A-Diglycidylether, n-Decandicabonsäure-1,10, Polyethylenglykol und Polybuthylenglykol erhältlich sind.

- 30 Im Falle der Verwendung einer Folie liegt die Porosität im Bereich 10 – 50 %. Dabei bedeutet „Porosität“ den Flächenanteil von Poren mit einer Fläche  $> 400 \mu\text{m}^2$  an der jeweiligen Bezugsfläche. Diese relative Porenfläche kann durch Messung und Zählen der Poren einer beliebigen ungedehnten Bezugsfläche unter dem Mikroskop oder einem Fadenzähler ermittelt werden. Falls für die erfindungsgemäße Bandage ein

Gewebe verwendet wird, weist die Rückschicht eine Kettfadenzahl im Bereich von 300 – 350, bevorzugt im Bereich von 310 – 330, und eine Schussfadenzahl im Bereich von 100 – 140, bevorzugt im Bereich 120 – 130 jeweils gemessen je 10 cm ungedehntes Gewebe auf.

5

Die haftklebende Schicht besteht aus selbstklebenden Polymeren, ausgewählt aus der Gruppe der Polyacrylate, Silikone, Polyisobutylene und ähnlichen. Da das Bandagesegment durch den Kleber direkt auf der Haut fixiert wird, versteht es sich von selbst, dass die Klebkraft der Haftkleberschicht deutlich höher sein muss, als bei

10 haftkleberbeschichteten, elastischen Binden, bei denen die Fixierung durch das Verkleben der Folien erfolgt. Besonders bevorzugt sind Haftkleberschichten, die auf einer Länge von 25 mm gemessen eine Klebkraft von 0,1 – 100 N besonders bevorzugt 1 – 10 N aufweisen, wobei der Haftkleber vollflächig, zumindest auf einem Teil der Unterseite des Trägers und/oder in Form von Mustern aufgebracht ist z.B.

15 punkt- oder gitterförmig.

Die erfindungsgemäße Bandage wird mittels üblicher Verfahren hergestellt. Ein derartiges Verfahren umfasst im Allgemeinen die Schritte, dass ein silikonisiertes Papier mit einer haftkleberhaltigen Lösung beschichtet wird. Man entfernt eventuell

20 vorhandenes Lösemittel durch Trocknen im Trockenkanal. Anschließend deckt man das Laminat, bestehend aus wieder ablösbarem Papier oder Folie und Haftkleberschicht, mit der undirektional elastischen Rückschicht ab.

An diesen Produktionsschritt kann sich ein Aufschneiden in Schmalrollen, aus denen

25 die Segmente, mit dem Fachmann bekannten Verfahren, gestanzt oder geschnitten werden, anschließen. Es ist aber erfindungsgemäß auch möglich, die Herstellung der Segmente aus dem Laminat in Form der Breitrolle, dem Fachmann als so genannte Jumbo- oder Mutterrolle bekannt, durchzuführen. Anschließend werden die Bandagesegmente mit einem geeigneten Stanzwerkzeug formatgestanzt, vereinzelt

30 und in Faltschachteln verpackt.

Die Erfindung wird nachfolgend durch ein Ausführungsbeispiel erläutert:

Beispiel: Zur Herstellung der erfindungsgemäßen undirektionalen elastischen Rückschicht wurde ein Polyestergewebe mit den folgenden Merkmalen, in Tabelle 1 wiedergegeben, mittels der dem Fachmann bekannten Techniken hergestellt.

Tabelle 1

Prüfmerkmale	Einheit	Soll	Min	Max	Mittelwert
Warenbreite	mm	1580	800	1600	1580
Flächengewicht (ungedehnt)  (DIN 53854 + DIN 53884)	g/m <sup>2</sup>	100	95	103	100
Dehnung (längs)	%	-	-	-	-
(quer)	%	50	46	52	48
(DIN 61632)					
Kettfadenzahl  10 cm ungedehnt		320	310	330	324
Schussfadenzahl  10 cm ungedehnt		125	124	126	124

5

Außerdem wurden

581 Kg Durotak 387-2051 (52 %ige Lösung),

48 Kg Ethanol und

10 0,6 Kg Aluminiumacetylacetonat unter Rühren homogenisiert.

Es wurde ca. 18 Stunden lang mit 56 Umdrehungen/Min. gerührt. Anschließend erfolgt eine Prüfung auf Homogenität. War die Masse homogen, wurde sie bei abgeschaltetem Rührer stengelassen. Dadurch wird die Kleberlösung von Luftblasen befreit.

15

Nach erfolgter Homogenisierung wurde die Klebermasse auf ein silikonisiertes Papier aufgestrichen. Durch Trocknen bei üblicherweise 35 – 80 °C wurden die organischen Lösungsmittel entfernt. Anschließend wurde das Laminat aus silikonisiertem Papier und Haftkleberschicht mit einem unidirektional elastischem

Polyestergewebe gemäß Tabelle 1 abgedeckt. Aus dem so erhaltenen Laminat wurden die Bandagesegmente mit den Maßen 60 x 90 mm auf Format gestanzt.

5

## Patentansprüche

1. Unidirektional elastische, klebende Bandage zur Stützung von Gelenken,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Bandage als Segment vorliegt und einseitig  
10 haftklebend ausgerüstet ist.
2. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 1, dadurch  
gekennzeichnet, dass das Bandagesegment quer- oder längselastisch ist.
- 15 3. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 1 und 2, dadurch  
gekennzeichnet, dass ein oder mehrere definierte Bereiche des Segments  
elastisch ausgestaltet sind.
4. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 1 bis 3, dadurch  
20 gekennzeichnet, dass die Elastizität der Rückschicht im Bereich von 20% -  
150 %, bevorzugt zwischen 20% - 80%, besonders bevorzugt zwischen 40% -  
70%, ganz besonders bevorzugt zwischen 44% - 56% liegt.
5. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem oder mehreren der  
25 vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Haftkleber  
vollflächig oder auf einem Teil der Unterseite des Trägers und / oder in Form  
von Mustern aufgebracht ist.
6. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 5, dadurch  
30 gekennzeichnet, dass der Haftkleber bestehend aus selbstklebenden  
Polymeren ausgewählt ist aus der Gruppe der Polyacrylate, Silikone,  
Polyisobutylene.
7. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 5 und 6, dadurch  
35 gekennzeichnet, dass der Haftkleber eine Klebkraft von 0,1 - 100, 0 N,  
bevorzugt 1,0 - 10,0 N aufweist.



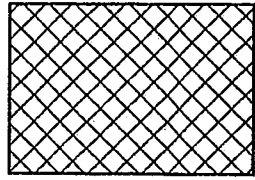
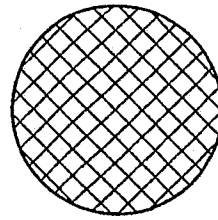
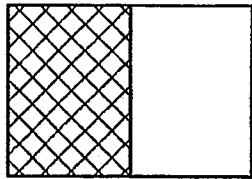
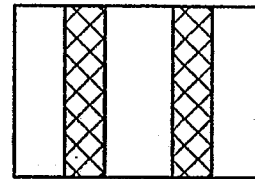
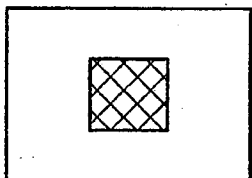
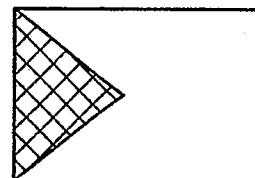
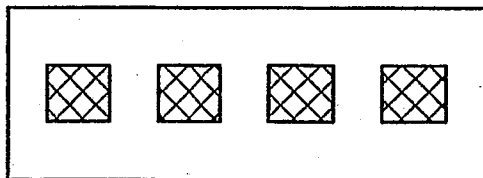
8. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Rückschicht zu mehr als 90%, bevorzugt zu mehr als 99% mikrobiologisch nicht abbaubar ist.
- 5 9. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückschicht atmungsaktiv und wasserdampfdurchlässig ist.
- 10 10. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Rückschicht ein Gewebe, eine Folie oder eine Kombination aus beiden aus Viskose, Polyester, Polyamid, Baumwolle oder Elasthan ist.
- 15 11. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Rückschicht ein polymeres Material ausgewählt aus der Gruppe Polyethylen, Polypropylen, Polyester, insbesondere Polyalkylenterephthalaten ist.
- 20 12. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Porosität der Folie im Bereich von 10 - 50% liegt.
- 25 13. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückschicht eine Kettfadenzahl im Bereich von 300 - 350, bevorzugt 310 - 330 und eine Schussfadenzahl im Bereich von 100 - 140, bevorzugt 120 - 130.
- 30 14. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gestalt des Bandagesegments rechteckig mit einem Seitenverhältnis von Länge zu Breite von 1,2:1 bis 1,8:1 aufweist, bevorzugt die Größe von 10 cm mal 8 cm hat.

15. Verfahren zur Herstellung von unidirektional elastischen, klebenden Bandagesegmenten nach den vorangehenden Ansprüchen umfassend die Schritte:

- Beschichten von silikonisiertem Papier/Folie mit haftkleberhaltiger Lösung,
- Abdecken des Laminats aus wiederablösbarem Papier/Folie und der Haftkleberschicht mit der unidirektional elastischen Rückschicht und
- Formstanzen der Bandagesegmente aus Schmal- oder Breitrollen.

16. Verwendung von unidirektional elastischen, klebenden Bandagesegmenten nach den vorangehenden Ansprüchen zur Stützung von Gelenken.

1 / 1

**Fig. 1a****Fig. 1b****Fig. 2a****Fig. 2b****Fig. 3a****Fig. 3b****Fig. 3c**

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 A61F13/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 779 064 A (NITTO DENKO CORPORATION) 18 June 1997 (1997-06-18) page 2, line 6 page 2, line 13 page 3, line 1 - line 11 page 3, line 54 - line 57 page 4, line 1 - line 12	1-9, 15, 16
X	US 2003/040691 A1 (GRIESBACH HENRY L ET AL) 27 February 2003 (2003-02-27) page 3, paragraph 31 - paragraph 38 page 4, paragraph 38 - paragraph 41 ----- -/-	1-11, 15, 16

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 May 2005

Date of mailing of the international search report

25/05/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Settele, U

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99/16396 A (COLOPLAST A/S; MARCUSSEN, JAN) 8 April 1999 (1999-04-08) cited in the application page 4, line 10 - line 19 page 5, line 27 - line 29 page 7, line 3 - line 17	1,2,5-7, 10,11, 14-16
X	DE 101 01 530 C1 (KARL OTTO BRAUN KG) 25 July 2002 (2002-07-25)  page 2, paragraph 1 page 3, paragraph 21 page 3, paragraph 30 - page 4, paragraph 31 page 4, paragraph 34 page 4, paragraph 42 - paragraph 44 page 5, paragraph 55 - paragraph 57	1-6, 8-13,15, 16
X	US 2003/139697 A1 (GILMAN THOMAS H) 24 July 2003 (2003-07-24) page 1, paragraph 4 page 1, paragraph 15 - page 2, paragraph 17	1-3,5,6, 8,9
X	WO 02/15816 A (NAIMER, RICHARD; NAIMER, SODY) 28 February 2002 (2002-02-28) page 4, line 18 - line 22 page 6, line 25 - line 27 page 7, line 11 - line 22 page 8, line 5 - line 13	1-3,5,6
X	US 4 424 808 A (SCHAEFER ET AL) 10 January 1984 (1984-01-10) column 1, line 6 - line 9 column 1, line 38 - line 58 column 2, line 44 - line 47 column 4, line 18 - line 28	1-3,5
X	GB 350 842 A (JOHANNES LOHMANN; LOHMANN, A.G) 18 June 1931 (1931-06-18) page 1, line 16 - line 23 page 1, line 41 page 1, line 58 - line 60	1,2,5

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0779064	A	18-06-1997	JP 9154933 A	17-06-1997
			CA 2190799 A1	13-06-1997
			DE 69620359 D1	08-05-2002
			DE 69620359 T2	08-08-2002
			EP 0779064 A1	18-06-1997
			ES 2172620 T3	01-10-2002
			US 5921948 A	13-07-1999
US 2003040691	A1	27-02-2003	CA 2453268 A1	06-03-2003
			EP 1423065 A1	02-06-2004
			JP 2005500132 T	06-01-2005
			MX PA04001314 A	20-05-2004
			WO 03017898 A1	06-03-2003
WO 9916396	A	08-04-1999	AT 220526 T	15-08-2002
			AU 755828 B2	19-12-2002
			AU 9338198 A	23-04-1999
			BR 9812698 A	22-08-2000
			CA 2302150 A1	08-04-1999
			CN 1272055 A	01-11-2000
			DE 69806621 D1	22-08-2002
			DE 69806621 T2	13-03-2003
			WO 9916396 A1	08-04-1999
			DK 1023018 T3	11-11-2002
			EP 1023018 A1	02-08-2000
			ES 2177052 T3	01-12-2002
			JP 2001517539 T	09-10-2001
			PL 339524 A1	18-12-2000
			US 6384293 B1	07-05-2002
DE 10101530	C1	25-07-2002	NONE	
US 2003139697	A1	24-07-2003	EP 1467690 A1	20-10-2004
			WO 03061539 A1	31-07-2003
WO 0215816	A	28-02-2002	AU 8247001 A	04-03-2002
			EP 1377244 A2	07-01-2004
			WO 0215816 A2	28-02-2002
			US 2002052570 A1	02-05-2002
US 4424808	A	10-01-1984	DE 2656043 A1	15-06-1978
			DE 2730277 A1	25-01-1979
			DE 2737268 A1	01-03-1979
			DE 2738933 A1	15-03-1979
			CA 1070217 A1	22-01-1980
			DE 2660689 C2	20-10-1983
			AT 378121 B	25-06-1985
			AT 261081 A	15-11-1984
			AT 378122 B	25-06-1985
			AT 273981 A	15-11-1984
			AT 367999 B	25-08-1982
			AT 448978 A	15-01-1982
			BE 868707 A1	03-11-1978
			CH 642532 A5	30-04-1984
			ES 471429 A1	16-09-1979
			FR 2396543 A1	02-02-1979
			GB 2010933 A ,B	04-07-1979
			NL 7807263 A ,B,	09-01-1979

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4424808	A	NL 9000816 A	01-08-1990
		SE 443718 B	10-03-1986
		SE 7807497 A	06-01-1979
		DE 2760136 C2	24-10-1985
GB 350842	A	18-06-1931	NONE

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 A61F13/02

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A61F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 779 064 A (NITTO DENKO CORPORATION) 18. Juni 1997 (1997-06-18) Seite 2, Zeile 6 Seite 2, Zeile 13 Seite 3, Zeile 1 - Zeile 11 Seite 3, Zeile 54 - Zeile 57 Seite 4, Zeile 1 - Zeile 12	1-9, 15, 16
X	US 2003/040691 A1 (GRIESBACH HENRY L ET AL) 27. Februar 2003 (2003-02-27) Seite 3, Absatz 31 - Absatz 38 Seite 4, Absatz 38 - Absatz 41	1-11, 15, 16
	----- -/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

11. Mai 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/05/2005

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Settele, U



C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 99/16396 A (COLOPLAST A/S; MARCUSSEN, JAN) 8. April 1999 (1999-04-08) in der Anmeldung erwähnt Seite 4, Zeile 10 - Zeile 19 Seite 5, Zeile 27 - Zeile 29 Seite 7, Zeile 3 - Zeile 17	1,2,5-7, 10,11, 14-16
X	DE 101-01-530 C1 (KARL OTTO BRAUN KG) 25. Juli 2002 (2002-07-25)  Seite 2, Absatz 1 Seite 3, Absatz 21 Seite 3, Absatz 30 - Seite 4, Absatz 31 Seite 4, Absatz 34 Seite 4, Absatz 42 - Absatz 44 Seite 5, Absatz 55 - Absatz 57	1-6, 8-13,15, 16
X	US 2003/139697 A1 (GILMAN THOMAS H) 24. Juli 2003 (2003-07-24) Seite 1, Absatz 4 Seite 1, Absatz 15 - Seite 2, Absatz 17	1-3,5,6, 8,9
X	WO 02/15816 A (NAIMER, RICHARD; NAIMER, SODY) 28. Februar 2002 (2002-02-28) Seite 4, Zeile 18 - Zeile 22 Seite 6, Zeile 25 - Zeile 27 Seite 7, Zeile 11 - Zeile 22 Seite 8, Zeile 5 - Zeile 13	1-3,5,6
X	US 4 424 808 A (SCHAEFER ET AL) 10. Januar 1984 (1984-01-10) Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 9 Spalte 1, Zeile 38 - Zeile 58 Spalte 2, Zeile 44 - Zeile 47 Spalte 4, Zeile 18 - Zeile 28	1-3,5
X	GB 350 842 A (JOHANNES LOHMANN; LOHMANN, A.G) 18. Juni 1931 (1931-06-18) Seite 1, Zeile 16 - Zeile 23 Seite 1, Zeile 41 Seite 1, Zeile 58 - Zeile 60	1,2,5

EP 0779064	A	18-06-1997	JP	9154933 A	17-06-1997
			CA	2190799 A1	13-06-1997
			DE	69620359 D1	08-05-2002
			DE	69620359 T2	08-08-2002
			EP	0779064 A1	18-06-1997
			ES	2172620 T3	01-10-2002
			US	5921948 A	13-07-1999
US 2003040691	A1	27-02-2003	CA	2453268 A1	06-03-2003
			EP	1423065 A1	02-06-2004
			JP	2005500132 T	06-01-2005
			MX	PA04001314 A	20-05-2004
			WO	03017898 A1	06-03-2003
WO 9916396	A	08-04-1999	AT	220526 T	15-08-2002
			AU	755828 B2	19-12-2002
			AU	9338198 A	23-04-1999
			BR	9812698 A	22-08-2000
			CA	2302150 A1	08-04-1999
			CN	1272055 A	01-11-2000
			DE	69806621 D1	22-08-2002
			DE	69806621 T2	13-03-2003
			WO	9916396 A1	08-04-1999
			DK	1023018 T3	11-11-2002
			EP	1023018 A1	02-08-2000
			ES	2177052 T3	01-12-2002
			JP	2001517539 T	09-10-2001
			PL	339524 A1	18-12-2000
			US	6384293 B1	07-05-2002
DE 10101530	C1	25-07-2002	KEINE		
US 2003139697	A1	24-07-2003	EP	1467690 A1	20-10-2004
			WO	03061539 A1	31-07-2003
WO 0215816	A	28-02-2002	AU	8247001 A	04-03-2002
			EP	1377244 A2	07-01-2004
			WO	0215816 A2	28-02-2002
			US	2002052570 A1	02-05-2002
US 4424808	A	10-01-1984	DE	2656043 A1	15-06-1978
			DE	2730277 A1	25-01-1979
			DE	2737268 A1	01-03-1979
			DE	2738933 A1	15-03-1979
			CA	1070217 A1	22-01-1980
			DE	2660689 C2	20-10-1983
			AT	378121 B	25-06-1985
			AT	261081 A	15-11-1984
			AT	378122 B	25-06-1985
			AT	273981 A	15-11-1984
			AT	367999 B	25-08-1982
			AT	448978 A	15-01-1982
			BE	868707 A1	03-11-1978
			CH	642532 A5	30-04-1984
			ES	471429 A1	16-09-1979
			FR	2396543 A1	02-02-1979
			GB	2010933 A ,B	04-07-1979
			NL	7807263 A ,B,	09-01-1979

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4424808	A	NL 9000816 A	01-08-1990
		SE 443718 B	10-03-1986
		SE 7807497 A	06-01-1979
		DE 2760136 C2	24-10-1985
GB 350842	A	18-06-1931	KEINE

# PCT

## ANTRAG

Der Unterzeichnete beantragt, daß die vorliegende internationale Anmeldung nach dem Vertrag über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens behandelt wird.

Vom Anmeldeamt auszufüllen

PCT/EP 2005 / 0 0 2 4 5 1  
Internationales Aktenzeichen

(09. 03. 2005) 09 MAR 2005  
Internationales Anmeldedatum

EUROPEAN PATENT OFFICE  
PCT INTERNATIONAL APPLICATION  
Name des Anmeldeamts und "PCT International Application"

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts (falls gewünscht)  
(max. 12 Zeichen) LTS 2004/101

**Feld Nr. I BEZEICHNUNG DER ERFINDUNG**  
Elastisches Bandagesegment

**Feld Nr. II ANMELDER** ☐ Diese Person ist gleichzeitig Erfinder

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

LTS Lohmann Therapie-Systeme AG  
Lohmannstr. 2

D-56626 Andernach  
DE

Telefonnr.:  
02632/992362

Telefaxnr.:  
02632/992387

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):  
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):  
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☒ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

**Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER**

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

RITZDORF, Gerd  
Hauptstr. 46  
D- 56598 Hammerstein  
DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):  
DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):  
DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten: ☐ alle Bestimmungsstaaten ☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika ☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika ☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☒ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem Fortsetzungsblatt angegeben.

**Feld Nr. IV ANWALT ODER GEMEINSAMER VERTRETER; ODER ZUSTELLANSCHRIFT**

Die folgende Person wird hiermit bestellt/ist bestellt worden, um für den (die) Anmelder vor den zuständigen internationalen Behörden in folgender Eigenschaft zu handeln als:

☒ Anwalt ☐ gemeinsamer Vertreter

Name und Anschrift: (Familienname, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben.)

LTS Lohmann Therapie-Systeme AG  
SCHMIDT, Werner  
-Patentabteilung-  
Postfach 15 25  
D-56605 Andernach  
DE

Telefonnr.:  
02632/992362

Telefaxnr.:  
02632/992387

Fernschreibnr.:

Registrierungsnr. des Anwalts beim Amt:

☐ **Zustellanschrift:** Dieses Kästchen ist anzukreuzen, wenn kein Anwalt oder gemeinsamer Vertreter bestellt ist und statt dessen im obigen Feld eine spezielle Zustellanschrift angegeben ist.

## Fortsetzung von Feld Nr. III WEITERE ANMELDER UND/ODER (WEITERE) ERFINDER

Wird keines der folgenden Felder benutzt, so sollte dieses Blatt dem Antrag nicht beigelegt werden.

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

HILLE, Thomas  
Am Moogsberg 2 A  
D-56567 Neuwied  
DE

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☒ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

DE

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

DE

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☒ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

Name und Anschrift: (Familiennamen, Vorname; bei juristischen Personen vollständige amtliche Bezeichnung. Bei der Anschrift sind die Postleitzahl und der Name des Staats anzugeben. Der in diesem Feld in der Anschrift angegebene Staat ist der Staat des Sitzes oder Wohnsitzes des Anmelders, sofern nachstehend kein Staat des Sitzes oder Wohnsitzes angegeben ist.)

Diese Person ist:

☐ nur Anmelder

☐ Anmelder und Erfinder

☐ nur Erfinder (Wird dieses Kästchen angekreuzt, so sind die nachstehenden Angaben nicht nötig.)

Registrierungsnr. des Anmelders beim Amt:

Staatsangehörigkeit (Staat):

Sitz oder Wohnsitz (Staat):

Diese Person ist Anmelder für folgende Staaten:

☐ alle Bestimmungsstaaten

☐ alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme der Vereinigten Staaten von Amerika

☐ nur die Vereinigten Staaten von Amerika

☐ die im Zusatzfeld angegebenen Staaten

☐ Weitere Anmelder und/oder (weitere) Erfinder sind auf einem zusätzlichen Fortsetzungsblatt angegeben.

**Feld Nr. V BESTIMMUNGEN**

Die Einreichung dieses Antrags umfaßt gemäß Regel 4.9 Absatz a die Bestimmung aller Vertragsstaaten, für die der PCT am internationalen Anmeldedatum verbindlich ist, und insoweit verfügbar, für jede Art von Schutzrecht und sowohl für ein regionales als auch für ein nationales Patent.

Dennoch wird

- ☒ DE Deutschland **nicht** für ein nationales Schutzrecht bestimmt  
☐ KR Republik Korea **nicht** für ein nationales Schutzrecht bestimmt  
☐ RU Russische Föderation **nicht** für ein nationales Schutzrecht bestimmt

(Obenstehende Kästchen können angekreuzt werden, um die betreffenden Bestimmungen (unwiderruflich) auszuschließen, um zu vermeiden daß eine frühere nationale Anmeldung, deren Priorität beansprucht wird, nach nationalem Recht ihre Wirkung verliert. Siehe die Anmerkungen zu Feld Nr. V für die Folgen solcher nationalen Rechtsvorschriften in diesen und bestimmten anderen Staaten).

**Feld Nr. VI PRIORITÄTSANSPRUCH**

Die Priorität der folgenden früheren Anmeldung(en) wird hiermit in Anspruch genommen:

Anmeldedatum der früheren Anmeldung (Tag/Monat/Jahr)	Aktenzeichen der früheren Anmeldung	Ist die frühere Anmeldung eine:		
		nationale Anmeldung: Staat oder Mitglied der WTO	regionale Anmeldung:* regionales Amt	internationale Anmeldung: Anmeldeamt
Zeile (1) 13. März 2004 (13.03.2004)	10 2004 012 442.6	DE		
Zeile (2)				
Zeile (3)				

☐ Weitere Prioritätsansprüche sind im Zusatzfeld angegeben.

Das Anmeldeamt wird ersucht, eine beglaubigte Abschrift der oben bezeichneten früheren Anmeldung(en) zu erstellen und dem internationalen Büro zu übermitteln (nur falls die frühere Anmeldung(en) bei dem Amt eingereicht worden ist (sind), das für die Zwecke dieser internationalen Anmeldung Anmeldeamt ist):

☐ sämtliche Zeilen ☐ Zeile (1) ☐ Zeile (2) ☐ Zeile (3) ☐ weitere, siehe Zusatzfeld

\* Falls es sich bei der früheren Anmeldung um eine ARIPO-Anmeldung handelt, geben Sie mindestens einen Staat an, der Mitgliedstaat der Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums oder Mitglied der Welthandelsorganisation ist und für den oder das die frühere Anmeldung eingereicht wurde: .....

**Feld Nr. VII INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE**

Wahl der internationalen Recherchenbehörde (ISA) (falls zwei oder mehr als zwei internationale Recherchenbehörden für die Ausführung der internationalen Recherche zuständig sind, geben Sie die von Ihnen gewählte Behörde an; der Zweibuchstaben-Code kann benutzt werden):

ISA /EP .....

Antrag auf Nutzung der Ergebnisse einer früheren Recherche; Bezugnahme auf diese frühere Recherche (falls eine frühere Recherche bei der internationalen Recherchenbehörde beantragt oder von ihr durchgeführt worden ist):

Datum (Tag/Monat/Jahr)

Aktenzeichen

Staat (oder regionales Amt)

**Feld Nr. VIII ERKLÄRUNGEN**

Die Felder Nr. VIII (i) bis (v) enthalten die folgenden Erklärungen (Kreuzen Sie unten die entsprechenden Kästchen an und geben Sie in der rechten Spalte für jede Erklärung deren Anzahl an) :

Anzahl der  
Erklärungen

- |                          |                     |  |   |
|--------------------------|---------------------|--|---|
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (i)   | Erklärung hinsichtlich der Identität des Erfinders   | : |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (ii)  | Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, ein Patent zu beantragen und zu erhalten               | : |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (iii) | Erklärung hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, zum Zeitpunkt des internationalen Anmeldedatums, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen | : |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (iv)  | Erfindererklärung (nur im Hinblick auf die Bestimmung der Vereinigten Staaten von Amerika)   | : |
| <input type="checkbox"/> | Feld Nr. VIII (v)   | Erklärung hinsichtlich unschädlicher Offenbarungen oder Ausnahmen von der Neuheitsschädlichkeit  | : |

Feld Nr. IX KONTROLLISTE; EINREICHUNGSSPRACHE	
<p>Diese internationale Anmeldung enthält:</p> <p>(a) auf Papier, die folgende Anzahl Blätter:</p> <p>Antrag (inklusive Erklärungsblätter) : 4</p> <p>Beschreibung (ohne Sequenzprotokoll und/oder diesbezügliche Tabellen) : 7</p> <p>Ansprüche : 3</p> <p>Zusammenfassung : 1</p> <p>Zeichnungen : 1</p> <p><b>Teilanzahl</b> : 16</p> <p>Sequenzprotokoll : </p> <p>diesbezügliche Tabellen : </p> <p>(für beide, Anzahl der Blätter, soweit auf Papier eingereicht wird, unabhängig davon, ob zusätzlich auch in computerlesbarer Form eingereicht wird; siehe unter (c))</p> <p><b>Gesamtanzahl</b> : 16</p> <p>(b) <input type="checkbox"/> ausschließlich in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(i))</p> <p>(i) <input type="checkbox"/> Sequenzprotokoll</p> <p>(ii) <input type="checkbox"/> diesbezügliche Tabellen</p> <p>(c) <input type="checkbox"/> auch in computerlesbarer Form (Abschnitt 801(a)(ii))</p> <p>(i) <input type="checkbox"/> Sequenzprotokoll</p> <p>(ii) <input type="checkbox"/> diesbezügliche Tabellen</p> <p><b>Art und Anzahl der Datenträger</b> (Diskette, CD-ROM, CD-R oder sonstige) auf denen sich befinden</p> <p>(i) <input type="checkbox"/> Sequenzprotokoll: .....</p> <p>(ii) <input type="checkbox"/> diesbezügliche Tabellen: .....</p> <p>(zusätzliche eingereichte Kopien unter Punkt 9(ii) und/oder 10(ii) in der rechten Spalte angeben)</p>	<p>Dieser internationalen Anmeldung liegen die folgenden Unterlagen bei (kreuzen Sie die entsprechenden Kästchen an und geben Sie in der rechten Spalte jeweils die Anzahl der beiliegenden Exemplare an)</p> <p>1. <input checked="" type="checkbox"/> Blatt für die Gebührenberechnung : </p> <p>2. <input type="checkbox"/> Original einer gesonderten Vollmacht : </p> <p>3. <input type="checkbox"/> Original einer allgemeinen Vollmacht : </p> <p>4. <input type="checkbox"/> Kopie der allgemeinen Vollmacht; Aktenzeichen (falls vorhanden): AV-40874 : </p> <p>5. <input type="checkbox"/> Begründung für das Fehlen einer Unterschrift : </p> <p>6. <input type="checkbox"/> Prioritätsbeleg(e), in Feld Nr. VI durch folgende Zeilennummer(n) gekennzeichnet: : </p> <p>7. <input type="checkbox"/> Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache: : </p> <p>8. <input type="checkbox"/> Gesonderte Angaben zu hinterlegten Mikroorganismen oder anderem biologischen Material : </p> <p>9. <input type="checkbox"/> Sequenzprotokoll in computerlesbarer Form (Art und Anzahl der Datenträger)</p> <p>(i) <input type="checkbox"/> Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Regel 13ter (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung) : </p> <p>(ii) <input type="checkbox"/> (nur falls Felder (b)(i) oder (c)(i) in der linken Spalte angekreuzt wurden) zusätzliche Kopien einschließlich, soweit zutreffend, einer Kopie für die Zwecke der internationalen Recherche nach Regel 13ter : </p> <p>(iii) <input type="checkbox"/> zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Sequenzprotokoll identisch ist : </p> <p>10. <input type="checkbox"/> Tabellen in computerlesbarer Form im Zusammenhang mit Sequenzprotokoll (Art und Anzahl der Datenträger)</p> <p>(i) <input type="checkbox"/> Kopie ausschließlich für die Zwecke der internationalen Recherche nach Abschnitt 802(b-quater) (und nicht als Teil der internationalen Anmeldung) : </p> <p>(ii) <input type="checkbox"/> (nur falls Felder (b)(ii) oder (c)(ii) in der linken Spalte angekreuzt wurden) zusätzliche Kopien einschließlich, soweit zutreffend, einer Kopie für die Zwecke der internationalen Recherche nach Abschnitt 802(b-quater) : </p> <p>(iii) <input type="checkbox"/> zusammen mit entsprechender Erklärung, daß die Kopie(n) mit dem in der linken Spalte aufgeführten Tabellen identisch ist (sind) : </p> <p>11. <input type="checkbox"/> Sonstige (einzeln auflisten): .....</p>
<p><b>Abbildung der Zeichnungen</b>, die mit der Zusammenfassung veröffentlicht werden soll (Nr.): Fig. 1 a</p>	<p><b>Sprache</b>, in der die internationale Anmeldung eingereicht wird: DE</p>
<p><b>Feld Nr. X UNTERSCHRIFT DES ANMELDERS, DES ANWALTS ODER DES GEMEINSAMEN VERTRETERS</b></p> <p>Der Name jeder unterzeichnenden Person ist neben der Unterschrift zu wiederholen, und es ist anzugeben, sofern sich dies nicht eindeutig aus dem Antrag ergibt, in welcher Eigenschaft die Person unterzeichnet.</p>	
<p>W. Schmidt G. Ritzdorf Th. Hille</p> <p>SCHMIDT, Werner RITZDORF, Gerd HILLE, Thomas</p>	

Vom Anmeldeamt auszufüllen	
1. Datum des tatsächlichen Eingangs dieser internationalen Anmeldung:	09 MAR 2005 (09.03.05)
3. Geändertes Eingangsdatum aufgrund nachträglich, jedoch fristgerecht eingegangener Unterlagen oder Zeichnungen zur Vervollständigung dieser internationalen Anmeldung:	<p>2. Zeichnungen:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> eingegangen:</p> <p><input type="checkbox"/> nicht eingegangen:</p>
4. Datum des fristgerechten Eingangs der angeforderten Richtigstellungen nach Artikel 11(2) PCT:	
5. Internationale Recherchenbehörde (falls zwei oder mehr zuständig sind): ISA /	6. <input type="checkbox"/> Übermittlung des Recherchenexemplars bis zur Zahlung der Recherchegebühr aufgeschoben

Vom Internationalen Büro auszufüllen
Datum des Eingangs des Aktenexemplars beim Internationalen Büro:

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

LTS-PAT

elastisches Bandsegment

An:	Datum:
Schmidt, Werner	Frist:
LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG	Vorfrist:
- Patentabteilung -	WV m. Akte: X Dr. Sch
Postfach 15 25	Abt.:
56605 Andernach	Kürzel: u
ALLEMAGNE	

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
BERICHTS ZUR PATENTIERBARKEIT

(Regel 71.1 PCT)

Eingang LTS-PAT

07. Juni 2006

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr)

06.06.2006

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
LTS 2004/101 WO

## WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2005/002451Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
09.03.2005Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
13.03.2004Anmelder  
LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

## 4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Bericht zur Patentierbarkeit enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung  
beauftragten Behörde

Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

FENZL, G

Tel. +49 89 2399-8004





# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts LTS 2004/101 WO	<b>WEITERES VORGEHEN</b> <span style="float: right;">siehe Formblatt PCT/PEA/416</span>	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2005/002451	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 09.03.2005	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 13.03.2004
Internationale Patentklassifikation (IPC) oder nationale Klassifikation und IPC INV. A61F13/02		
Anmelder LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al.		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</li> <li>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</li> <li>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 3 Blätter; dabei handelt es sich um                   <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</li> <li><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</li> </ul> </li> <li>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in elektronischer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</li> </ol> </li> </ol>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:               <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Berichts</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li><input type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul> </li> </ol>		
Datum der Einreichung des Antrags  07.01.2006	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  06.06.2006	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div>             Europäisches Patentamt              D-80298 München              Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d              Fax: +49 89 2399 - 4465           </div> </div>	Bevollmächtigter Bediensteter  Settele, U  Tel. +49 89 2399-7150	



---

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

---

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bescheid auf

- ☒ der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde.
- ☐ einer Übersetzung der internationalen Anmeldung in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
- ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 a) und 23.1 b))
  - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4 a))
  - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 a) und/oder 55.3 a))

2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf *(Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt)*:

**Beschreibung, Seiten**

1-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-16 eingegangen am 07.01.2006 mit Schreiben vom 04.01.2006

**Zeichnungen, Blätter**

1/1 in der ursprünglich eingereichten Fassung

- ☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).

- ☐ Beschreibung: Seite
- ☐ Ansprüche: Nr.
- ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
- ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
- ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

---

**Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

---

**1. Feststellung**

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-16
Erfinderische Tätigkeit (IS)	Ja: Ansprüche
	Nein: Ansprüche 1-16
Gewerbliche Anwendbarkeit (IA)	Ja: Ansprüche: 1-16
	Nein: Ansprüche:

**2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):**

**siehe Beiblatt**

1. Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:
  - D1 : EP 0 779 064 A (NITTO DENKO CORPORATION) 18. Juni 1997 (1997-06-18)
  - D2 : US 2003/040691 A1 (GRIESBACH HENRY L ET AL) 27. Februar 2003 (2003-02-27)
  - D3 : WO 99/16396 A (COLOPLAST A/S; MARCUSSEN, JAN) 8. April 1999 (1999-04-08)
  - D4 : DE 101 01 530 C1 (KARL OTTO BRAUN KG) 25. Juli 2002 (2002-07-25)
  - D5 : US 2003/139697 A1 (GILMAN THOMAS H) 24. Juli 2003 (2003-07-24)
  - D6 : WO 02/15816 A (NAIMER, RICHARD; NAIMER, SODY) 28. Februar 2002 (2002-02-28)
  - D7 : US 4 424 808 A (SCHAEFER ET AL) 10. Januar 1984 (1984-01-10)
  - D8 : GB 350 842 A (JOHANNES LOHMANN; LOHMANN, A.G) 18. Juni 1931 (1931-06-18)
2. Die mit dem Schreiben vom 4.1.2006 eingegangenen Änderungen wurden geprüft und der Prüfer ist zum folgenden Schluß gekommen.
3. Die Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 6 PCT, weil die Ansprüche nicht klar sind.
  - 3.1 Der geänderte Anspruch 1 ist nicht klar, da eine Rückschicht nicht definiert wurde. Es ist daher nicht klar, ob es sich bei der Bandage um einen mehrschichtigen Aufbau handelt und somit eine Rückschicht vorhanden ist neben anderen Schichten oder ob es sich einfach um die Rückseite der Bandage handelt.
  - 3.2 Zudem ist anzumerken, daß der Ausdruck "zur Stützung von Gelenken" eine Möglichkeit der Verwendung darstellt, jedoch keinen limitierenden Charakter für den Anspruch darstellt, d.h. gleich aufgebaute Bandagen, die im Stand der Technik beschrieben sind, können auch für die Stützung von Gelenken verwendet werden. Eine neue Verwendung einer bereits bekannten Bandage führt nicht dazu, daß die Bandage neu wird.
  - 3.3 Entgegen der Meinung der Anmelderin ist der Prüfer weiterhin der Ansicht, daß das

in Anspruch 15 beanspruchte Verfahren nicht im Einklang mit dem in Anspruch 1 beanspruchten Produkt ist. Ein silikoniertes Papier/Folie, welches im Verfahren genannt wird, hätte in Anspruch 1 ebenfalls mitaufgenommen werden müssen. Andererseits hätte in Anspruch 15:

- einseitig haftklebend
  - Elastizität der Rückschicht im Bereich von 20% - 150%
- mitaufgenommen werden sollen, um die Ansprüche 1 und 15 in Übereinstimmung zu bringen.

4. Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 1,15 und 16 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

- 4.1 Anspruch 1 betreffend offenbart Dokument D1 (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):
- unidirektional elastische, einseitig haftklebende Bandage zur Stützung von Gelenken (Seite 2, Zeile 6; Seite 3, Zeilen 1-5; s. Punkt 3.2), dadurch gekennzeichnet, daß
  - die Bandage als Segment vorliegt und eine Elastizität der Rückschicht im Bereich von 20% - 150% aufweist (Seite 3, Zeilen 1-5).

Entgegen der Meinung der Anmelderin ist der Prüfer der Ansicht, daß klar aus D1 hervorgeht, daß es sich bei der Bandage um ein Segment handelt. Die Anmelderin erklärt in ihrem Schreiben, daß sich hinter dem Begriff Bandagensegment, Bandagenstücke verbirgt. Bei der in D1 verwendeten Bandage handelt es sich aus Sicht des Prüfers ebenfalls um Bandagenstücke. Da es sich bei dem beanspruchten Elastizitätsbereich von 20% - 150% um einen weiten Bereich handelt, ist der Prüfer der Ansicht, daß selbst wenn die Elastizität nicht explizit in D1 offenbart wird, die dort beschriebene Bandage unter den Anspruch 1 fällt. Diese Argumentation gilt ebenfalls für die Dokumente D2-D8.

D2 (Seite 3, Paragraph 31,34,37), D3 (Seite 4, Zeilen 13-19), D4 (Seite 3, Paragraph 21), D5 (Seite 1, Paragraph 4), D6 (Seite 4, Zeilen 19-22), D7 (Spalte 1, Zeilen 38-

58; Spalte 2, Zeilen 44-46) und D8 (Seite 1, Zeilen 16-23, 41) offenbaren ebenfalls den Gegenstand des Anspruchs 1.

**4.2 Anspruch 15 betreffend offenbart Dokument D1 (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):**

- Verfahren zur Herstellung von unidirektional elastischen, klebenden Bandagesegments nach den vorangehenden Ansprüchen umfassend die Schritte (Seite 4, Zeilen 4-6):
- Beschichten von silikonisiertem Papier/Folie mit haftkleberhaltiger Lösung (Seite 4, Zeile 4)
- Abdecken des Laminats aus wiederablösbarem Papier/Folie und der Haftkleberschicht mit der unidirektional elastischen Rückschicht (Seite 4, Zeilen 4-6) und
- Formstanzen der Bandagesegmente aus Schmal- oder Breitrollen (Seite 4, Zeile 7).

D2 (Seite 3, Paragraph 34,35,38), D3 (Seite 4, Zeilen 13-19) und D4 (Seite 5, Paragraph 55,56) offenbaren ebenfalls den Gegenstand des Anspruchs 15.

**4.3 Anspruch 16 betreffend offenbart Dokument D1 (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):**

- Verwendung von unidirektional elastischen, klebenden Bandagesegmenten nach den vorangehenden Ansprüchen zur Stützung von Gelenken (Seite 2, Zeilen 5 und 6).

D2 (Seite 3, Paragraph 31), D3 (Seite 4, Zeilen 10-13) und D4 (Seite 2, Paragraph 1) offenbaren ebenfalls den Gegenstand des Anspruchs 16.

**5. ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-14**

Die Ansprüche 2-14 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in Bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen (siehe korrespondierende Passagen des internationalen Recherchenberichtes).

## Patentansprüche

1. Unidirektional elastische, einseitig haftklebende Bandage zur Stützung von Gelenken, dadurch gekennzeichnet, dass die Bandage als Segment vorliegt und eine Elastizität der Rückschicht im Bereich von 20% - 150 % ausweist.
2. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Bandagesegment quer- oder längselastisch ist.
3. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass ein oder mehrere definierte Bereiche des Segments elastisch ausgestaltet sind.
4. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Elastizität der Rückschicht im Bereich zwischen 20% - 80%, bevorzugt zwischen 40% - 70%, besonders bevorzugt zwischen 44% - 56% liegt.
5. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem oder mehreren der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Haftkleber vollflächig oder auf einem Teil der Unterseite des Trägers und / oder in Form von Mustern aufgebracht ist.
6. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Haftkleber bestehend aus selbstklebenden Polymeren ausgewählt ist aus der Gruppe der Polyacrylate, Silikone, Polyisobutylene.
7. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Haftkleber eine Klebkraft von 0,1 - 100,0 N, bevorzugt 1,0 - 10,0 N aufweist.

8. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Rückschicht zu mehr als 90%, bevorzugt zu mehr als 99% mikrobiologisch nicht abbaubar ist.
- 5 9. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückschicht atmungsaktiv und wasserdampfdurchlässig ist.
- 10 10. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Rückschicht ein Gewebe, eine Folie oder eine Kombination aus beiden aus Viskose, Polyester, Polyamid, Baumwolle oder Elasthan ist.
- 15 11. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Material der Rückschicht ein polymeres Material ausgewählt aus der Gruppe Polyethylen, Polypropylen, Polyester, insbesondere Polyalkylenterephthalaten ist.
- 20 12. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Porosität der Folie im Bereich von 10 - 50% liegt.
- 25 13. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach Anspruch 10 und 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückschicht eine Kettfadenzahl im Bereich von 300 - 350, bevorzugt 310 - 330 und eine Schussfadenzahl im Bereich von 100 - 140, bevorzugt 120 - 130.
- 30 14. Unidirektional elastische, klebende Bandage nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Gestalt des Bandagesegments rechteckig mit einem Seitenverhältnis von Länge zu Breite von 1,2:1 bis 1,8:1 aufweist, bevorzugt die Größe von 10 cm mal 8 cm hat.



15. Verfahren zur Herstellung von unidirektional elastischen, klebenden Bandagesegmenten nach den vorangehenden Ansprüchen umfassend die Schritte:
- 5
- Beschichten von silikonisiertem Papier/Folie mit haftkleberhaltiger Lösung,
  - Abdecken des Laminats aus wiederablösbarem Papier/Folie und der Haftkleberschicht mit der unidirektional elastischen Rückschicht und
  - Formstanzen der Bandagesegmente aus Schmal- oder Breitrollen.
16. Verwendung von unidirektional elastischen, klebenden Bandagesegmenten
- 10 nach den vorangehenden Ansprüchen zur Stützung von Gelenken.

# PCT

FIRST NOTICE INFORMING THE APPLICANT OF  
THE COMMUNICATION OF THE INTERNATIONAL  
APPLICATION (TO DESIGNATED OFFICES WHICH  
DO NOT APPLY THE 30 MONTH TIME LIMIT  
UNDER ARTICLE 22(1))

(PCT Rule 47.1(c))

From the INTERNATIONAL BUREAU

Eingang	LTS-PAT
Datum:	
Frist:	
Vorfrist:	
WV m. Akte:	
Abt.:	X
Kurzel:	121

To:

SCHMIDT, Werner  
LTS Lohmann Therapie-Systeme AG  
Postfach 15 25  
56605 Andernach  
ALLEMAGNE

Eingang LTS-PAT

19. Okt. 2005

## IMPORTANT NOTICE

Date of mailing (day/month/year) 13 October 2005 (13.10.2005)		
Applicant's or agent's file reference LTS 2004/101 <i>Elastisches Bandagegerät</i>		
International application No. PCT/EP2005/002451	International filing date (day/month/year) 09 March 2005 (09.03.2005)	Priority date (day/month/year) 13 March 2004 (13.03.2004)
Applicant LTS LOHMANN THERAPIE-SYSTEME AG et al		

1. **ATTENTION:** For any designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002 (30 months from the priority date), **does apply**, please see Form PCT/IB/308(Second and Supplementary Notice) (to be issued promptly after the expiration of 28 months from the priority date).

2. Notice is hereby given that the following designated Office(s), for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, **does not apply**, has/have requested that the communication of the international application, as provided for in Article 20, be effected under Rule 93bis.1. The International Bureau has effected that communication on the date indicated below:  
22 September 2005 (22.09.2005)

CH

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(i), those Offices will accept the present notice as conclusive evidence that the communication of the international application has duly taken place on the date of mailing indicated above and no copy of the international application is required to be furnished by the applicant to the designated Office(s).

3. The following designated Offices, for which the time limit under Article 22(1), as in force from 1 April 2002, **does not apply**, have not requested, as at the time of mailing of the present notice, that the communication of the international application be effected under Rule 93bis.1:

LU, SE, TZ, UG, ZM

In accordance with Rule 47.1(c-bis)(ii), those Offices accept the present notice as conclusive evidence that the Contracting State for which that Office acts as a designated Office does not require the furnishing, under Article 22, by the applicant of a copy of the international application.

#### 4. TIME LIMITS for entry into the national phase

For the designated Office(s) listed above, and unless a demand for international preliminary examination has been filed before the expiration of **19 months** from the priority date (see Article 39(1)), the applicable time limit for entering the national phase will, **subject to what is said in the following paragraph**, be **20 MONTHS** from the priority date.

In practice, **time limits other than the 20-month time limit** will continue to apply, for various periods of time, in respect of certain of the designated Offices listed above. For **regular updates on the applicable time limits** (20 or 21 months, or other time limit), Office by Office, refer to the *PCT Gazette*, the *PCT Newsletter* and the *PCT Applicant's Guide*, Volume II, National Chapters, all available from WIPO's Internet site, at <http://www.wipo.int/pct/en/index.html>.

It is the applicant's **sole responsibility** to monitor all these time limits.

The International Bureau of WIPO  
34, chemin des Colombettes  
1211 Geneva 20, Switzerland

Authorized officer

Agnes Wittmann-Regis

Facsimile No.+41 22 740 14 35

Facsimile No.+41 22 338 89 70